

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI
CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
PADA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 7 SURAKARTA
TAHUN 2015/2016**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

Sri Sundari

A410120165

Kepada :

PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

MARET, 2016

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Sri Sundari
NIM : A410120165
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Eksperimen Pembelajaran Matematika dengan Strategi
Creative Problem Solving (CPS) Terhadap
Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kemampuan
Komunikasi Matematis pada Siswa Kelas VIII SMP
Muhammadiyah7 Surakarta Tahun 2015/2016

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 21 Maret 2016

Yang membuat pernyataan,



Sri Sundari

A410120165

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI
CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
PADA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 7 SURAKARTA
TAHUN 2015/2016**

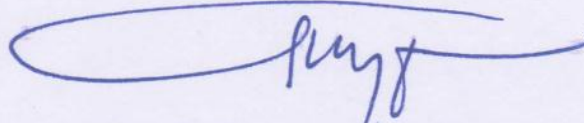
Diajukan Oleh:

Sri Sundari

A410120165

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 24 Maret 2016



(Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.)
NIP.19610722 198503 1 003

HALAMAN PENGESAHAN
EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI
***CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP PEMAHAMAN**
KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
PADA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 7 SURAKARTA
TAHUN 2015/2016

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Sri Sundari

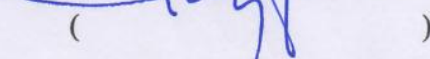

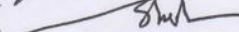
A410120165

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada hari Sabtu, tanggal 2 April 2016

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|
| 1. Prof. Dr. Budi Murtyasa, M.Kom. | (|  |) |
| 2. Drs. Slamet HW, M.Pd. | (|  |) |
| 3. Idris Harta, M.A, Ph.D | (|  |) |

Surakarta, 13 April 2016

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan

(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum)
NIP. 19650428 199303 1001



MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”.

(Q.S. Al-Insyirah, 6-8)

"Waktu itu bagaikan sebilah pedang, kalau engkau tidak memanfaatkannya, maka ia akan memotongmu"

(Ali bin Abu Thalib)

“Orang bijak adalah dia yang hari ini mengerjakan apa yang orang bodoh akan kerjakan tiga hari kemudian.”.

(Abdullah bin al-Mubarak)

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagi kamu. Allah Maha mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui”.

(Al-Baqarah: 216)

“Janganlah membanggakan dan meyombongkan diri apa-apa yang kita peroleh, turut dan ikutilah ilmu padi makin berisi makin tunduk dan makin bersyukur kepada yang menciptakan kita Allah SWT”.

PERSEMBAHKAN



Alhamdulillahirabbil alamin. Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya, dan shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW yang menjadi suri tauladan hidupku. Semoga karya ini menjadi amal sholeh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta. Karya sederhana ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Sujarwo dan Ibu Kartiyem, terima kasih atas pengorbanan, doa, dukungan dan kasih sayang yang tak henti-hentinya selalu kalian berikan.
2. Kakakku Sunardi dan Haryanto, terima kasih atas kasih sayang, dukungan dan nasehatnya. Serta keluarga besar tercinta yang selalu mendukung dan mendoakanku
3. Sahabat-sahabatku, terima kasih untuk semangat, motivasi, dan kasih sayang.
4. Teman-teman kelas D dan FKIP Matematika 2012, terima kasih atas kebersamaan yang sangat berkesan selama 4 tahun ini,
5. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Sri Sundari. A410120165. **EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 7 SURAKARTA TAHUN 2015/2016.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Maret, 2016.

Kemampuan memahami konsep merupakan hal yang paling mendasar dalam pembelajaran matematika dan menjadi prasyarat untuk menguasai materi atau konsep selanjutnya. Diperlukan strategi pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) agar pemahaman konsep siswa lebih baik. Selain itu kemampuan komunikasi matematis juga berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh strategi pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematika, (2) pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap pemahaman konsep matematika, (3) interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematis terhadap pemahaman konsep matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Surakarta tahun 2015/2016. Sampel dari penelitian ini dua kelas yaitu kelas VIIIC dan VIIID. Teknik pengambilan sampel dengan *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: (1) adanya pengaruh pembelajaran dengan strategi pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematika dengan $F_{\text{obs}} = 5.043162554 > F_{\alpha} = 4.04$, (2) adanya pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap pemahaman konsep matematika dengan $F_{\text{obs}} = 4.961960009 > F_{\alpha} = 3.19$, (3) tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematis terhadap pemahaman konsep matematika dengan $F_{\text{obs}} = 0.062722434 < F_{\alpha} = 3.19$.

Kata kunci: *creative problem solving, kemampuan komunikasi matematis, pemahaman konsep*

ABSTRACT

Sri Sundari. A410120165. **THE EKSPERIMENTATION OF MATHEMATICS LEARNING USING CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) STRATEGY TO THE UNDERSTANDING OF CONCEPTS VIEWED FROM THE MATHEMATICS COMMUNICATION ABILITY IN EIGHTH-GRADE OF JUNIOR HIGH SCHOOL OF MUHAMMADIYAH 7 SURAKARTA IN ACADEMIC YEAR OF 2015/2016.** Essay. Faculty of Teacher Training and Education. Muhammadiyah University of Surakarta. March, 2016.

The ability to understand the concept is the most fundamental thing in mathematics and a prerequisite for mastering the material or the concept further. Require Creative Problem Solving (CPS) learning strategy to improve students' understanding of the concept. Besides mathematical communication ability also affects the students' understanding of the concepts.

The research is conducted to know: (1) the effect of learning strategy to understanding of mathematic concepts, (2) the effect of mathematics communication ability to understanding of mathematic concepts, (3) interaction between learning strategy and mathematics communication ability to understanding of mathematic concepts. The research is a quasi-experimental research. The population of research is all of the 8th grades of Junior High School in Muhammadiyah 7 Surakarta in academic years of 2015/2016. There are two classes used as sampling is class VIIC and VIID. The technique of sampling is cluster random sampling. The technique of collection data are test, questionnaire, and documentation. Technique of analyzing data used analysis of variance two different cells. The research result show that: (1) there is effect of learning strategy to understanding of mathematic concepts i.e. $F_{obs}=5.043162554 > F_{\alpha}=4.04$, (2) there is effect of mathematics communication ability to understanding of mathematic concepts i.e. $F_{obs}=4.961960009 > F_{\alpha}=3.19$, (3) there is no interaction between learning strategy and mathematics communication ability to understanding of mathematic concepts i.e. $F_{obs} = 0.062722434 < F_{\alpha} = 3.19$.

Keyword: *creative problem solving, mathematics communication ability, understanding concepts*

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat, nikmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Eksperimen Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Surakarta Tahun 2015/2016”** ini untuk memenuhi sebagai persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan berbagai hambatan yang dialami.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum dan Dra. Siti Zuhriah Ariatmi, M.Hum selaku Dekan dan Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah member ijin penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Sumardi, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dengan tulus dan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. N. Setyaningsih, M.Si selaku pembimbing akademik yang senantiasa memberikan pengarahan selama kuliah.
5. Bapak dan Ibu dosen program studi matematika yang telah memberikan motivasi dan ilmu yang bermanfaat.
6. Bapak Bambang Condro Haryadi, S.Pd selaku kepala sekolah Muhammadiyah 7 Surakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Bapak Heri Sugiyanto, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah 7 Surakarta yang membantu penulis selama melakukan penelitian.
8. Siswa-siswi kelas VIII C, VIII D, dan VIII E SMP Muhammadiyah 7 Surakarta atas kerjasama dan bantuan yang diberikan kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak mungkin penulis sebutkan semua.

Semoga segala kebaikan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini, mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin. Tetapi, penulis menyadari bahwa kekurangan itu selalu ada. Oleh karena itu, masukan dari berbagai pihak sangat diharapkan agar tercapai hasil yang maksimal. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru, siswa, dan penulis sendiri serta berbagai pihak yang berhubungan dengan penelitian ini.

Surakarta, 17 Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Landasan Teori	9
1. Pemahaman Konsep	10
2. Strategi <i>Creative Problem Solving</i> (CPS).....	11
3. Strategi Ekspositori	13
4. Kemampuan Komunikasi Masalah	16
C. Kerangka Berpikir	17
D. Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis dan Desain Penelitian	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi, Sampel dan Sampling	20
D. Definisi Operasional Variabel	22
E. Teknik Pengumpulan Data	23
F. Instrument Penelitian	24
G. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Persiapan Penelitian	35
1. Uji Keseimbangan	35
2. Uji Validitas dan Realibilitas	35
a. Uji Coba Tes Pemahaman Konsep	35
b. Uji Coba Angket Kemampuan Komunikasi Matematis.....	37
B. Deskripsi Data	38

1. Deskripsi Data Pemahaman Konsep	38
a. Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	38
b. Pemahaman Konsep Kelas Kontrol.....	39
2. Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis	40
a. Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	40
b. Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol.....	42
C. Hasil Analisis Data	44
1. Pengujian Prasyarat Analisis	45
a. Uji Normalitas	46
b. Uji Homogenitas.....	47
2. Pengujian Hipotesis	48
3. Pengujian Komparasi Ganda	48
D. Pembahasan Hasil Penelitian	50
E. Keterbatasan Penelitian	58
BAB V PENUTUP	59
A. Simpulan	59
B. Implikasi	60
C. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian Tahun Ajaran 2015/2016.....	20
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Tes Angket Komunikasi Matematis	25
Tabel 3.3 Pemberian Skor Angket Kemampuan Komunikasi Matematis	25
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep	26
Tabel 3.5 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan.....	33
Tabel 4.1 Validitas Uji Coba Tes Pemahaman Konsep	36
Tabel 4.2 Validitas Uji Coba Angket Komunikasi Matematis	37
Tabel 4.3 Deskripsi Data Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen.....	38
Tabel 4.4 Deskripsi Data Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	39
Tabel 4.5 Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen.....	40
Tabel 4.6 Data Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen.....	42
Tabel 4.7 Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	42
Tabel 4.8 Data Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	44
Tabel 4.9 Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen.....	44
Tabel 4.10 Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	44
Tabel 4.11 Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori Tinggi	45
Tabel 4.12 Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori Sedang	45
Tabel 4.13 Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori Rendah.....	46
Tabel 4.14 Uji Homogenitas Data Pemahaman Konsep.....	46
Tabel 4.15 Uji Homogenitas Kemampuan Komunikasi Matematis	47
Tabel 4.16 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	48

Tabel 4.17 Rerata Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis.....	49
Tabel 4.18 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Kolom.....	50
Tabel L.1.1 Daftar Nama Sampel Try Out.....	66
Tabel L.2.1 Daftar Nama dan Nilai UAS Kelas Eksperimen	67
Tabel L.2.2 Daftar Nama dan Nilai UAS Kelas Kontrol	68
Tabel L.3.1 Perhitungan Uji Keseimbangan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
Tabel L.4.1 Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep.....	72
Tabel L.7.1 Analisis Butir Soal Tes Uji Coba Pemahaman Konsep.....	78
Tabel L.8.1 Perhitungan Validitas Soal Nomor 1	83
Tabel L.10.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Tes Uji Coba	86
Tabel L.11.1 Kisi-Kisi Uji Coba Angket Komunikasi Kemampuan Matematis	87
Tabel L.12.1 Uji Coba Angket Kemampuan Komunikasi Matematis	88
Tabel L.13.1 Analisis Butir Uji Coba Angket Kemampuan Komunikasi Matematis....	90
Tabel L.14.1 Perhitungan Validitas Angket Nomor 1	98
Tabel L.16.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Angket Uji Coba	101
Tabel L.17.1 Kisi-Kisi Tes Pemahaman Konsep.....	102
Tabel L.20.1 Kisi-Kisi Angket Kemampuan Komunikasi Matematis.....	108
Tabel L.21.1 Angket Kemampuan Komunikasi Matematis.....	109
Tabel L.22.1 Deskripsi Data Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	111
Tabel L.22.2 Distribusi Frekuensi Data Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	112
Tabel L.23.1 Deskripsi Data Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	113
Tabel L.23.2 Distribusi Frekuensi Data Pemahaman Konsep Kelas Kontrol.....	114

Tabel L.24.1 Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	115
Tabel L.24.2 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen.....	116
Tabel L.25.1 Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	117
Tabel L.25.2 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	118
Tabel L.26.1 Deskripsi Data Induk	119
Tabel L.27.1 Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	120
Tabel L.27.2 Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	122
Tabel L.27.3 Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori Tinggi....	124
Tabel L.27.4 Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori Sedang...	125
Tabel L.27.5 Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis Kategori Rendah ..	127
Tabel L.28.1 Uji Homogenitas Data Pemahaman Konsep	129
Tabel L.28.2 Uji Homogenitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis	131
Tabel L.29.1 Pemahaman Konsep Berdasarkan Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Komunikasi Matematis	134
Tabel L.29.2 Data Amatan, Rerata dan Jumlah Kuadrat Deviasi	135
Tabel L.29.3 Rerata dan Jumlah Rerata	135
Tabel L.29.4 Jumlah Kuadrat, Derajat Kebebasan dan Rerata Kuadrat	136
Tabel L.29.5 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	137
Tabel L.30.1 Rerata Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis.....	138
Tabel L.30.2 Rangkuman Komparasi Rerata Antar Kolom.....	139

Tabel L.31.1. Daftar Harga Kritik r Produk Momen	140
Tabel L.32.1. Daftar Harga Distribusi t	141
Tabel L.33.1. Daftar Harga Kritik Distribusi Normal Baku	144
Tabel L.34.1. Daftar Harga Kritik Uji Lilliefors.....	148
Tabel L.35.1. Daftar Harga Distribusi Chi Kuadrat.....	149
Tabel L.36.1. Daftar Harga Distribusi F	153

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram <i>Fishbone</i> Penelitian	8
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	18
Gambar 3.1 Peta SMP Muhammadiyah 7 Surakarta	19
Gambar 4.1 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen.....	39
Gambar 4.2 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	40
Gambar 4.3 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen.....	41
Gambar 4.4 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	43
Gambar 4.5 Contoh Permasalahan dalam LKS.....	51
Gambar 4.6 Menemukan Rumus Keliling Lingkaran	51
Gambar 4.7 Jawaban Kreatif Salah Satu Kelompok.....	52
Gambar 4.8 Jawaban Kreatif Salah Satu Kelompok.....	52
Gambar 4.9 Rerata Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematis.....	55
Gambar 4.10 Profil Efek Variabel Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Komunikasi Matematis	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Sampel Try Out.....	66
Lampiran 2 Daftar Nama Dan Nilai Ujian Akhir Semester	67
Lampiran 3 Uji Keseimbangan	69
Lampiran 4 Kisi-Kisi Tes Uji Coba Pemahaman Konsep	72
Lampiran 5 Soal Try Out Tes Pemahaman Konsep.....	73
Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Pemahaman Konsep	75
Lampiran 7 Uji Validitas Dan Realibilitas Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep	78
Lampiran 8 Perhitungan Validitas Butir Soal	83
Lampiran 9 Perhitungan Realibilitas Butir Soal	85
Lampiran 10 Rekapitulasi Hasil Analisis Tes Uji Coba	86
Lampiran 11 Kisi-Kisi Uji Coba Angket Komunikasi Kemampuan Matematis	87
Lampiran 12 Uji Coba Angket Komunikasi Kemampuan Matematis	88
Lampiran 13 Uji Validitas dan Realibilitas Uji Coba Angket Kemampuan Komunikasi Matematis	90
Lampiran 14 Perhitungan Validitas Tiap Butir Angket	98
Lampiran 15 Perhitungan Realibilitas Butir Angket.....	100
Lampiran 16 Rekapitulasi Hasil Analisis Angket Uji Coba	101
Lampiran 17 Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep.....	102
Lampiran 18 Soal Tes Pemahaman Konsep.....	103
Lampiran 19 Kunci Jawaban Tes Pemahaman Konsep	105
Lampiran 20 Kisi-Kisi Angket Kemampuan Komunikasi Matematis.....	108
Lampiran 21 Angket Kemampuan Komunikasi Matematis.....	109

Lampiran 22 Deskripsi Data Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	111
Lampiran 23 Deskripsi Data Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	113
Lampiran 24 Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen	115
Lampiran 25 Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Kontrol	117
Lampiran 26 Deskripsi Data Induk	119
Lampiran 27 Uji Normalitas	120
Lampiran 28 Uji Homogenitas	129
Lampiran 29 Uji Analisis Variansi Dua Jalan.....	134
Lampiran 30 Uji Komparasi Ganda	138
Lampiran 31 Daftar Harga Kritik r Produk Momen	140
Lampiran 32 Daftar Harga Distribusi t	141
Lampiran 33 Daftar Harga Kritik Distribusi Normal Baku	144
Lampiran 34 Daftar Harga Kritik Uji Lilliefors.....	148
Lampiran 35 Daftar Harga Distribusi Chi Kuadrat.....	149
Lampiran 36 Daftar Harga Distribusi F	153
Lampiran 37 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	154
Lampiran 38 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	163
Lampiran 39 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	172
Lampiran 40 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	178
Lampiran 41 Dokumentasi Penelitian	184
Lampiran 42 Surat Ijin Riset	190
Lampiran 43 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	191
Lampiran 44 Jadwal Bimbingan	192